

Nadaillac, de

Les plus anciens vestiges

de l'homme en Amérique

E Prehist. Anthrop. Hommage de l'auteur

LES

PLUS ANCIENS VESTIGES DE L'HOMME

[redacted]

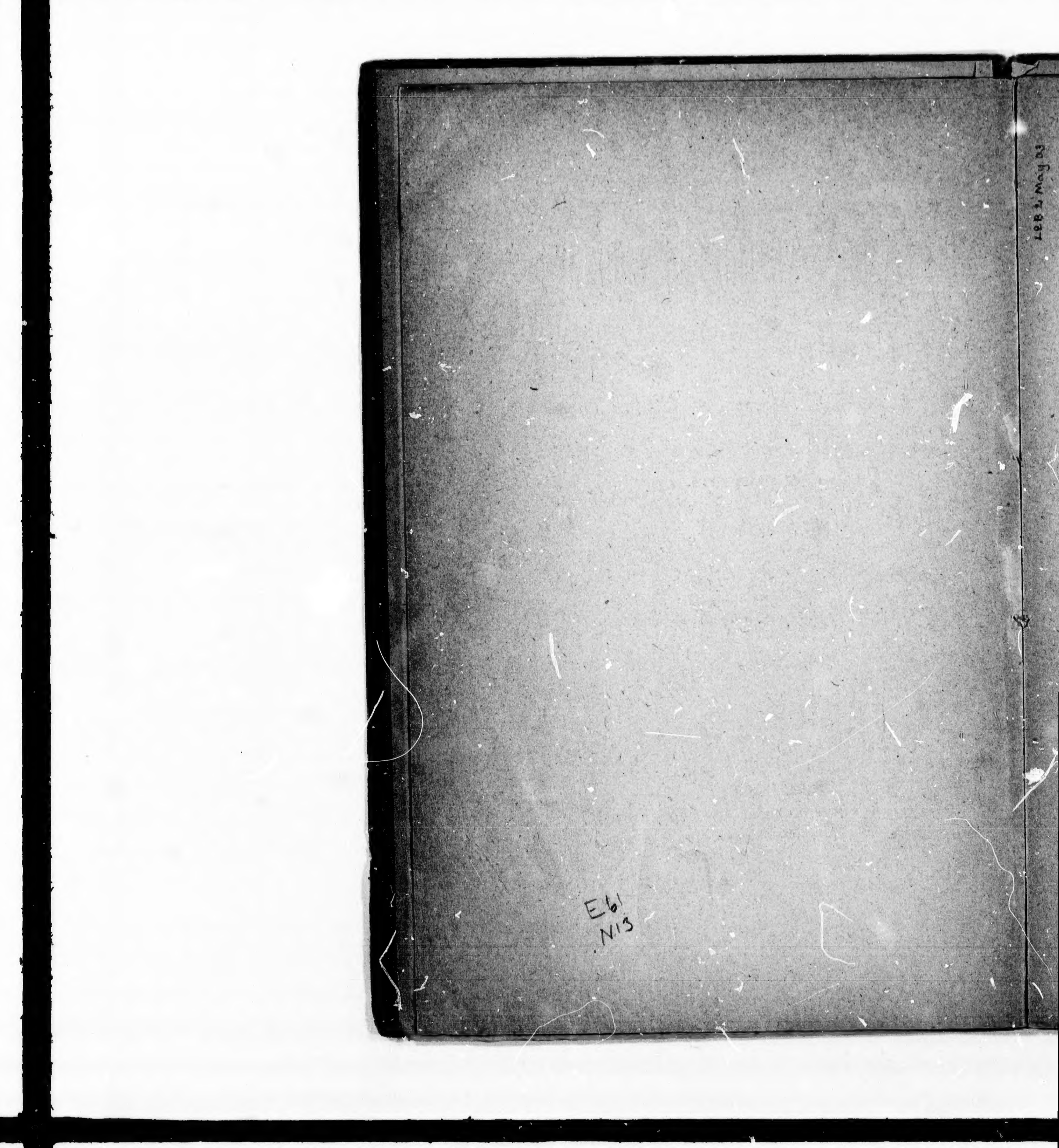
EN AMÉRIQUE

PAR LE

Mis DE NADAILLAC

Extrait de la *Revue des questions scientifiques*, juillet 1891.

BRUXELLES
IMPRIMERIE POLLEUNIS ET CEUTERICK
37, RUE DES URSULINES, 37
1891



LES PLUS ANCIENS VESTIGES DE L'HOMME

EN AMÉRIQUE *(a)*

Quels sont les plus anciens vestiges qui attestent l'existence de l'homme dans le Nouveau Monde? Les données que nous possédons sont peu nombreuses, généralement très confuses, et il s'y mêle trop souvent les assertions exagérées d'explorateurs désireux d'attacher leur nom à quelque grande découverte. Il convient donc d'examiner sérieusement les faits allégués et de chercher la vérité au milieu des hypothèses si diverses que chaque jour voit éclore (2).

Parmi les découvertes les plus anciennes et qui paraissent présenter les caractères d'une authenticité incontestable, je citerai celles faites par le D[r] Abbott dans les graviers du Delaware auprès de Trenton. A l'époque paléolithique, le Delaware, qui forme aujourd'hui la limite des deux États de Pensylvanie et de New-Jersey,

(a) Communication de M. le marquis de Nadaillac au Congrès scientifique international des catholiques (Paris 1891).

(1) Haynes, *The Prehistoric Archæology of North America.* — Arcelin, *Soc. d'anth. de Lyon*, avril 1889.

se jetait dans l'Atlantique, là où s'élève la ville de Trenton, actuellement à 120 miles de la mer. Il y aurait donc eu, depuis les temps quaternaires, un soulèvement important ; mais, dès cette époque, des régions considérables étaient déjà émergées ; l'homme avait pu s'y établir, et le double voisinage de la mer et du fleuve lui assurait une subsistance facile.

Ces graviers remplissent un chenal profond, creusé dans une formation que les géologues américains désignent sous le nom d'argile de Philadelphie et dont ils rapportent le dépôt à la grande extension des glaciers (2). Les graviers seraient donc d'origine postglaciaire. Les moraines terminales qui s'arrêtent au nord de Trenton, l'absence de galets striés par les glaces, la présence de nombreux boulders polis par les eaux apportent des preuves évidentes de cette origine.

Les fouilles poursuivies depuis 1873 par le Dr Abbott ont donné, à des profondeurs variant de 5 à 20 pieds, des instruments, armes ou outils de l'homme, en argilite (3), plus rarement en trapp ou en quartzite, et le docteur a pu dire à la Société d'histoire naturelle de Boston qu'il apportait la preuve qu'au moment où les eaux torrentielles déposaient les graviers, l'homme vivait et prospérait sur les rives du Delaware (4).

Par leurs formes et par le mode de travail, ces instruments rappellent les outils chelléens de nos régions (5). Leur nombre dépasse aujourd'hui quatre cents ; ils appartiennent pour la plupart au Peabody Museum, et aucun doute sérieux ne paraît exister sur leur contemporanéité

(2) G. F. Wright, *The Age of the Philadelphia Red Gravel*. Proc. Boston Soc. Nat. Hist., May 1889.

(3) L'argilite est plus facile à travailler que le quartzite. Le professeur Shaler la croit étrangère à la région. Elle a donc dû être apportée par les hommes qui la façonnaient.

(4) *Proceedings*, 1882.

(5) " Other paleolithic Implements are of well defined forms, similar to the paleoliths of the old world. „ *Science*, vol. VII.

avec les graviers où ils gisaient. Il a été également recueilli trois crânes humains, les débris de plusieurs autres et un certain nombre de dents. Les crânes sont brachycéphales et diffèrent sensiblement du type des Indiens-Delawares qui occupèrent longtemps le pays. C'est tout ce que l'on peut dire dans l'état actuel des recherches. Si des roches dures ont pu résister à l'action des eaux, on ne saurait l'affirmer avec la même assurance pour des ossements humains. Une certaine réserve est donc encore nécessaire pour ces débris, réserve d'autant plus fondée, que tout ce que nous savons des plus anciens habitants de l'Amérique nous les montre dolichocéphales.

Si nous devons accepter les assertions de nombreux savants américains, les vestiges humains reconnus auprès de Claymont (Delaware) par M. Cresson seraient plus anciens de plusieurs milliers d'années que les instruments découverts à Trenton. Ils dateraient de la plus grande extension des glaciers observée jusqu'ici, tandis que les objets recueillis à Trenton ne remonteraient, comme je l'ai dit, qu'au recul des glaciers (6), à l'époque où la grande période, ou les grandes périodes glaciaires, car nous ne sommes encore nullement fixés sur la périodicité de ces phénomènes, prenaient fin. Pour préciser ce point, on nous dit que, si l'on peut faire remonter à dix ou quinez mille ans en arrière l'homme de Trenton, l'homme de Claymont daterait de trente ou même de cent cinquante mille ans. Je reviendrai sur ces chiffres ; je me contenterai de dire ici leur inadmissible exagération, et d'ajouter que, selon les géologues qui les ont examinés, les dépôts colombiens, où les découvertes ont eu lieu, sont d'une détermination très difficile, et que le manque de fossiles caractéristiques vient singulièrement ajouter à cette difficulté (7).

(6) Voy. Wright et Putnam, *Proc. Boston Soc. Nat. Hist.*, vol. XXIV, 1889.
(7) *Age of the Ohio Gravel Beds.* PROC. BOSTON SOC. NAT. HIST., vol. XXIII, 1887.

M. Cresson (8), toujours heureux dans ses fouilles, a aussi recueilli dans un dépôt fluviatile non remanié, auprès de Medora (Comté de Jackson, Indiana), une hache, si l'on peut lui donner ce nom ambitieux, en silex gris, de forme triangulaire, présentant des traces évidentes de grossière retouche et mesurant 6 pouces 1/2 en longueur, près de 4 pouces dans sa plus grande largeur, et 1 pouce 3/8 d'épaisseur. On ne saurait mieux la comparer qu'aux plus anciennes formes connues en Europe, celles de la vallée de la Somme, par exemple. M. Cresson l'assimile, comme âge, aux outils de Trenton. Nous n'avons aucune raison d'y contredire.

Comme les savants que je viens de citer, Miss Babbitt a poursuivi, durant de longues années, ses patientes recherches; elle a trouvé dans les terrasses qui bordent le Mississipi, auprès de Little Falls (Minnesota), parmi des couches stratifiées de gravier et de sable, de nombreux fragments de quartzite intentionnellement travaillés (9). Le quartz est très opaque et sa grande dureté devait singulièrement ajouter à la tâche de l'ouvrier. Des explorations récentes ont fait reconnaître des veines de quartz au nord de Little Falls ; c'est là où vraisemblablement ces vieux habitants de l'Amérique allaient chercher les matériaux qui leur étaient nécessaires. Parmi ces fragments, les uns sont finement travaillés, les autres simplement ébauchés. Leur nombre, dans un espace très limité, semblerait indiquer un centre de fabrication, peut-être un véritable atelier. « C'est là encore une de ces découvertes, dit le professeur Putnam en la racontant, qui attestent la grande antiquité de l'homme sur notre continent. »

Les géologues constatent les mêmes faits que les anthro-

(8) *Remarks upon a Chipped Implement found in modified Drift on the East Fork of the White River, Jackson County Indiana.*

(9) *American Association for the Advancement of Science.* Minneapolis, 1883. —Putnam, *Annual Reports to the Trustees of the Peabody Museum*, 1884-1885.

pologistes. M. Warren Upham a reconnu dans le Minnesota jusqu'à dix moraines terminales (10), témoins de l'avancement et du recul des glaciers ; les instruments en quartzite ont été trouvés entre le dépôt de la huitième et celui de la neuvième moraine. Ces dépôts, selon des calculs autorisés, peuvent avoir précédé de sept à huit mille ans l'époque actuelle. Les découvertes faites auprès du Bridger dans le Wyoming, à la latitude de 40° à 44° (N), à près de quatre mille kilomètres de celles faites à Trenton, celles du D[r] Metz à Madisonville (Ohio), puis à Loveland dans la vallée du Petit Miami, celles enfin de M. Haynes dans le New-Hampshire au milieu d'une moraine remaniée durant la seconde extension des glaciers (11), apportent des preuves nouvelles aux conclusions des américanistes et permettent d'affirmer que l'homme a vécu sur le sol du Nouveau Monde, alors que les glaces du Groenland descendaient jusqu'à New-York (12) et que le climat de l'Amérique se rapprochait de celui de l'extrême Nord. Le mastodonte, l'éléphant, les équidés, bien d'autres mammifères ses contemporains ont disparu ; seul, il a survécu durant les âges, et vraisemblablement les Eskimos sont ses derniers représentants.

Une découverte récente, due également à M. Hilborne Cresson (13), montre que non seulement l'homme vivait en Amérique, mais que là aussi, par ce privilège unique

(10) *The Recession of the Ice Sheet in Minnesota.* Proc. Boston Soc. Nat. Hist., vol. XXIII.

(11) Je suis plus sceptique pour la pointe en obsidienne remarquablement travaillée que M. Mac Gee a retirée à 25 pieds de profondeur d'un talus dans Walker River Cañon (Nevada). M. Haynes l'attribue aux Indiens et ajoute avec raison : " Archæology may some times correct geology. " *An Obsidian Implement from Pleistocene Deposit in Nevada,* Amer. Anth., Oct. 1889. Le même scepticisme s'attache plus fortement encore à la découverte faite par le professeur Winchell d'une mâchoire humaine dans de l'argile rouge qui, selon lui, daterait des débuts de l'époque glaciaire. *Annual Report of the State Geologist of Minnesota,* 1877, p. 60.

(12) D[r] Abbott, *Americ. Ass. Adress before the Section of Anthropology.*

(13) *The Rock Shelter at Naaman's Creek.* Proc. Boston Soc. Nat. Hist., vol XXIV.

accordé à notre race parmi tous les êtres de la création, il savait s'assimiler les progrès de ses devanciers et en faire le point de départ de progrès nouveaux. Les fouilles d'un abri sous roche à Naaman's Creek, sur les bords du Delaware, ont mis au jour une succession de couches stratifiées; dans l'une d'elles, formée d'argile blanche (14), il fut trouvé quelques outils en argilite de formes paléolithiques et d'un travail fort grossier. Ils rappellent ceux de Trenton; mais à Naaman's Creek, pas plus qu'à Trenton, on n'a trouvé d'ossements d'animaux disparus. La couche T formée de sable rouge renfermait de nombreux ossements d'animaux et, parmi ces débris, les fragments d'un crâne et d'une côte ayant appartenu à l'homme. Là aussi on ne rencontrait que des outils en argilite assez semblables à ceux de la couche inférieure. La couche M donnait, avec des instruments en argilite, d'autres assez nombreux en quartzite et en jaspe, des os travaillés, des fragments de charbon et, pour la première fois, quelques échantillons d'une poterie fort grossière. Dans la couche W enfin, formée d'une argile jaune d'une assez grande puissance, les instruments en argilite étaient rares, ceux en jaspe et en quartzite dominaient. On y trouvait aussi des pointes en os, des ornements en pierre et en coquille. Dans la partie inférieure du dépôt W, la poterie était encore d'un travail médiocre; dans la partie supérieure, au contraire, on recueillait des fragments qui, comme fabrication et comme décoration, témoignaient d'un progrès sensible. L'homme apprenait chaque jour à satisfaire par des découvertes nouvelles à des besoins nouveaux. Les mêmes faits se passaient en Europe, peut-être durant les mêmes temps. Cette similitude de l'intelligence humaine à toutes les époques et chez toutes les races est une grande preuve en faveur de l'unité de notre espèce.

Une école, aujourd'hui assez nombreuse, prétend que

(14) Elle est marquée A dans la coupe que donne M. Cresson.

l'homme a vécu sur les côtes du Pacifique, bien des siècles avant de s'établir sur celles de l'Atlantique. Je ne puis partager cette opinion, et les preuves que l'on apporte à l'appui ne m'ont nullement convaincu.

Il a été longuement discuté sur un crâne humain découvert dans les graviers aurifères de la Californie (15). Quelques paléontologistes disent ces graviers de formation pliocène, mais la limite entre la faune tertiaire et la faune quaternaire est difficile à tracer, et les géologues, s'appuyant sur des raisons stratigraphiques, sont unanimes à classer les graviers de la Sierra Nevada dans le quaternaire contemporain de l'époque glaciaire. Que nous adoptions l'une ou l'autre de ces hypothèses, il est certain que le crâne de Calaveras serait une des plus anciennes reliques humaines du Nouveau Continent (16). Mais son authenticité a été dès le début sérieusement contestée, et il est aujourd'hui admis, par presque tous les savants qui ont étudié la question, que ce crâne d'origine moderne doit être écarté de la discussion.

La Californie fournit un autre ordre de preuves (17). Il a été recueilli dans le lit de l'ancienne rivière Cherokee, aujourd'hui disparue, au milieu de couches de sable quartzeux et de gravier bleu mêlés à des boulders de roche éruptive, plus de trois cents mortiers en pierre dont les plus grands mesurent environ 9 pouces 1/2 de longueur sur plus de 6 pouces de profondeur. Ils sont de forme ovale, de couleur légèrement brune, et portent des traces évidentes d'usure. Depuis le dépôt des sables où ils gisaient, d'immenses changements se sont accomplis : les volcans se sont éteints, tout le système orographique,

(15) Dans l'*amérique préhistorique* (p. 42 et passim), j'ai raconté l'histoire de cette découverte et les discussions auxquelles elle a donné lieu.

(16) Nous nous servons du mot généralement employé ; mais il est aujourd'hui à peu près certain qu'une partie importante du continent américain était émergée avant le continent europæo-asiatique.

(17) *Rev. d'anthrop.*, janvier 1889.

les cours des rivières Sacramento et San Joaquin ont été modifiés, des cañons mesurant plus de deux mille pieds de profondeur ont été creusés. Mais les mortiers datent-ils bien de cette époque? M. Skertchley (18), qui a visité les lieux, n'en doute pas, et il les rattacherait volontiers au pliocène. M. Wallace (19) va plus loin encore, et nous demandons la permission de citer ses propres paroles : « He must have existed as man in pliocene times and the intermediate forms connecting him with the higher apes probably lived during the ealy pliocene or the miocene period. »

Nous n'avons pas à discuter ici cette dernière hypothèse, si audacieusement proclamée sans que rien dans les faits permette de l'accepter. Sur la question de l'antiquité des mortiers, nous nous contenterons d'une simple observation, empruntée à M. Arcelin. Il cite un d'eux, où le pilon était encore en place, et il demande avec raison comment ce mortier et ce pilon ont pu être entraînés par des eaux tumultueuses sans se détacher. Il est plus douteux encore que les contemporains des mastodontes et des éléphants eussent déjà appris à fabriquer des pièces qui attestent une civilisation autrement avancée que les grossiers outils taillés par les habitants des rives du Delaware et du Mississipi. Un seul point paraît certain : les Indiens-Digger, établis depuis un temps immémorial dans ces parages, ne façonnaient pas de semblables mortiers ; ils se contentaient de broyer dans les anfractuosités des rochers les fruits durs ou les glands qui entraient pour une large part dans leur nourriture.

Il a été aussi recueilli sur plusieurs autres points de la Californie, des ossements humains, des pointes de flèche et de nombreux objets en silex ; on cite aussi de

(18) *On the Occurrence of Stone Mortars in the Ancient [Pliocene?] Times in the River Gravels of Butte County (California).* Anth. Inst. of Great Britain, May 1885.

(19) *Antiquity of Man in North America,* XIX Century, Oct. 1887.

grands plats en pierre qui n'ont été rencontrés jusqu'ici que dans cette seule région. Les uns et les autres datent d'une époque plus récente et sont assurément postérieurs à l'époque glaciaire.

M[r] Cushing, un des membres de l'expédition chargée d'explorer l'Arizona, a reconnu, raconte-t-il, les preuves de l'existence de l'homme alors que les volcans, éteints depuis les débuts de l'époque quaternaire, projetaient des torrents de lave et de scories (20). Nous citons le fait, nous n'avons aucun moyen de le contrôler, et il faut nous contenter d'ajouter que, dans l'état actuel de nos connaissances, la date très problématique de l'extinction des volcans de l'ouest de l'Amérique ne peut fournir une base sérieuse de discussion.

Nous écarterons plus résolument encore d'autres découvertes annoncées tout d'abord à grand bruit. Telles sont les prétendues empreintes de pieds humains, reconnues au milieu de nombreuses pistes d'animaux (21) dans un dépôt sédimentaire auprès de Carson (Nevada) (22). On les avait attribuées, à raison de leurs dimensions et de leur écartement, à des géants dont la taille, à en juger par la longueur de leurs pieds, devait dépasser trois mètres. Mais si ces hommes avaient vécu, leurs ossements se seraient sûrement rencontrés sur quelques points de l'Amérique. Ce seul fait devait amener de sérieuses hésitations, et une étude plus attentive a permis de restituer, cette fois, pensons-nous, pour toujours, les empreintes à un paresseux colossal encore indéterminé (23).

(20) *Trans. of the New-York Academy of Anthropology*, Dec. 1888.

(21) On a notamment relevé les pistes du mammouth, d'un grand félidé, d'un canidé, du daim, de l'élan et d'un équidé. Le pied de ce dernier rappelle assez celui de notre cheval actuel.

(22) D[r] Hoffman, *The Carson Foot-steps*. TRANS. ANTH. SOC. OF WASHINGTON, t. II, p. 34.—Topinard, *L'Homme préh. du Nevada*, REV. D'ANTH, 1883.— F. Lecomte, *On Certain Remarkable Tracks found in the Rocks of Carson Quarry*.

(23) Il existe trois paresseux déterminés par M. Marsh à qui ces empreintes pourraient être attribuées.

Le Dr Flint vient à son tour raconter des pas humains imprimés sur la lave auprès du lac Managua (Nicaragua) (24). Ces empreintes auraient été produites par deux ou trois individus marchant parallèlement au lac. L'un d'eux, à en juger par les empreintes, aurait été chaussé de mocassins, chaussure aujourd'hui encore adoptée par les Indiens. La stratification a été relevée avec soin. Au-dessus de la couche de lave, on a reconnu un lit d'argile d'assez forte puissance, renfermant, avec quelques ossements de mastodonte, un nombre assez considérable de feuilles fossilisées, puis d'autres couches de lave, datant de diverses éruptions. Depuis la venue de l'homme dans la région, les alluvions et les coulées volcaniques se sont succédées. On pourrait en conclure une certaine ancienneté de la race humaine; mais, nous l'avons dit, dans l'état actuel de la science, nous ne possédons aucun chronomètre qui nous permette de la préciser. Comment, d'ailleurs, remarque avec raison le Dr Brinton, un homme vivant dans ces temps reculés aurait-il déjà porté des mocassins? Ce seul fait enlève toute créance aux assertions du Dr Flint.

Je viens de résumer les principales découvertes faites sur les côtes occidentales de l'Amérique. Elles ne justifient, en aucune façon, les conclusions que l'on veut en tirer, et rien jusqu'à présent ne permet d'établir avec quelque certitude l'existence de l'homme sur le Nouveau Continent, avant ou même pendant la période glaciaire; et avec les données que nous possédons, c'est seulement au moment où cette période prenait fin que nous pouvons affirmer avec quelque sécurité sa présence.

Ce qui est plus certain, c'est que les instincts de sociabilité innés chez l'homme se montrent rapidement chez les premiers Américains, comme chez les premiers Européens. Nous avons dit que le nombre de quartzites, à tous

(24) Putnam, *Report Peabody Museum*, 1883. — *Science*, 7 mars 1884.

les degrés d'achèvement, indiquait une certaine agglomération humaine sur les rives du Mississipi. Un ancien atelier a également été reconnu auprès de Washington (25). Les outils en quarzite ou en grès siliceux ont été fabriqués par percussion ; ils présentent les formes paléolithiques habituelles et, en particulier, celle à laquelle les Américains ont donné le nom de *Turtle Back*. La pierre était extraite des carrières voisines ; l'ouvrier creusait jusqu'à une profondeur moyenne de six pieds ; là, il était arrêté, tantôt par des bancs de mica impénétrables à ses misérables outils, tantôt par des boulders de forme ovoïde et de dimensions considérables, fortement incrustés dans des couches de sable argileux.

Les amas de décombres accumulés témoignent de la durée et de l'importance du travail. Une tranchée faite sous la direction de M. Holmes a montré que les recherches des anciens mineurs s'étendaient sur une largeur de 55 pieds et sur une longueur autrement considérable, mais qui n'a pu encore être reconnue. Les explorateurs ont recueilli près de deux mille pièces, ne présentant aucune symétrie dans leurs formes, mais portant toutes la preuve évidente du travail de l'homme. Si la carrière entière avait été fouillée et si partout les reliques humaines avaient été aussi abondantes, leur nombre, au dire de M. Holmes, aurait certainement dépassé un million (26).

Nous pourrions aussi citer les mines de cuivre si connues du lac Supérieur, dont l'exploitation, à en juger par les outils primitifs que l'on y rencontre, et par la

(25) Holmes, *A Quarry Workshop of the flaked Stone Implement Makers in the District of Columbia*. AMERIC. ANTHROP., Jan. 1890.

(26) Quelques doutes existent sur l'ancienneté de ces exploitations ; il est juste de les mentionner. On rappelle qu'il y a trois cents ans à peine, les rives du Potomac étaient peuplées par des tribus de pêcheurs qui prenaient le poisson à l'aide de lances armées de pointes en pierre. " The general use of such points, lisons-nous dans l'*American Anthropologist* (juillet 1890), implies extensive manufacture extensive quarrying of the material employed and the existence of the great quarry shops sites recently examined may thus be sufficiently explained without resort to the theory of paleolithic M[illegible]".

grosseur des arbres qui ont poussé sur la mine abandonnée, remonte certainement à des temps reculés (27). Cette exploitation s'étendait sur toute une région longue de 150 miles, sur une largeur variant de 4 à 7 miles. Les excavations étaient presque toujours à ciel ouvert; mais, sur d'autres points, les hommes avaient creusé des puits verticaux. C'est ainsi qu'à Nuoarh (Ohio), ils atteignaient le banc de silex en traversant des couches épaisses d'alluvions et d'argile (28), et qu'à Oil-Creek, près de Titusville (Pensylvanie), à Mecca (Ohio), à Enniskillen (Canada), ils obtenaient le pétrole, qu'ils savaient peut-être déjà utiliser comme les anciennes populations de la Perse et de la Chine (29). Dans ces puits on a recueilli des pics en bois de cerf, semblables à ceux trouvés en Angleterre, en Belgique et en France, et dans l'un d'eux, un arbre, dont les branches coupées servaient d'échelons et rappelaient les échelles des mines du lac Supérieur.

Dès les premiers temps l'homme avait nécessairement dû chercher un abri contre les rigueurs du climat et les intempéries des saisons; mais les cavernes paraissent avoir plutôt servi en Amérique de lieux de sépulture, et elles n'offrent que rarement des traces d'habitation. Nous citerons cependant la découverte dans une anfractuosité de rocher d'un certain nombre d'outils, rappelant ceux de Trenton, et un autre réduit situé dans le comté de Summit (Ohio), formé de deux roches mesurant chacune de quinze à vingt pieds de diamètre, et surmontées d'une

(27) *Amérique préhistorique*, p. 178. — J.S. Newberry, *Ancient Mining in North America*. Voir aussi H. Lee Reynolds, *Algonkin Metal Smiths*. Am. Anth., Oct. 1888. M. Reynolds soutient l'origine comparativement récente de ces mines.

(28) Mr Wilson assure que le silex extrait des puits de l'Ohio a servi non seulement à fabriquer les armes et les outils recueillis sur différents points de cet État, mais qu'il avait aussi été utilisé par les peuplades préhistoriques des régions voisines.

(29) *American Anthropologist*, May 1889.

troisième pierre en guise de toit (30). Après l'enlèvement d'une faible couche de terre végétale, les chercheurs mirent au jour des amas de cendre, variant de quatre à cinq pieds de puissance. De nombreux boulders, que ces pauvres troglodytes n'avaient même pas eu l'énergie d'enlever, gisaient au milieu de fragments de charbon, de poterie, d'os, de coquilles, d'armes ou d'outils en pierre. La poterie conservait encore les marques de l'écorce ou des fibres du bois qui avait servi de moule pour la façonner. A mesure que les fouilles devenaient plus profondes, les poteries étaient plus massives et plus grossières, les objets en pierre ne présentaient aucune trace de polissage. Les uns et les autres témoignaient d'une civilisation très primitive, dont rien, jusqu'à présent, ne permet de fixer l'époque.

Il faut encore mentionner un ancien foyer dans l'Ontario qui paraît remonter à une certaine antiquité, et les cavernes dont M. Muller a révélé l'existence dans l'Oajaca. A Gregson's Spring (Kentucky), le rocher avait été artificiellement creusé et le sol était jonché de silex taillés, d'ossements d'animaux, de fragments de poterie, de débris de charbon. Salt-Cave, une des plus célèbres cavernes de l'Amérique du Nord, a donné en abondance des cendres, témoins indiscutables d'anciens foyers; mais l'habitation devait être relativement récente, car l'homme qui se chauffait à ces foyers portait des sandales en feuilles de typha et des vêtements façonnés avec des lanières d'écorce (31).

A défaut de cavernes, quand ces hommes ne voyaient devant eux que de vastes plaines dénudées, des pampas sans abri, où ils osaient à peine se lancer, des forêts impénétrables hantées par des animaux dont ils redoutaient avec trop de raison l'approche, ils se réfugiaient dans des huttes construites en quelques heures et détruites non

(30) Read, *Explorations of a Rocky Shelter in Boston, Summit County (Ohio).* AMERIC. ANTIQ., 1880.

(31) *Report Peabody Museum*, 1882, pp. 185 et passim.

moins rapidement, alors que leurs habitudes nomades ou la poursuite du gibier les entraînaient plus loin. Le major Powell cite, dans le Nouveau-Mexique, des habitations plus sérieuses qu'il range, avec quelque exagération peut-être, parmi les plus anciennes découvertes jusqu'ici en Amérique. Sur certains points, les montagnes sont recouvertes de couches de lave d'une grande puissance. L'homme avait creusé sa demeure dans la lave et, sur le sol, on recueillait des fragments d'étoffes tissées avec le poil et la laine des animaux, et des tessons d'une poterie variée. Les murs étaient recouverts d'un enduit dont la lave formait la base, et sur plusieurs points on avait excavé des réduits utilisés sans doute pour conserver les provisions ou les vêtements de la famille. Dans une niche était encore une petite figurine (un homme probablement) habillée d'une étoffe en tissu serré rappelant assez bien celles qui enveloppent les momies égyptiennes. Cette figurine tomba malheureusement en poussière dès qu'on l'eut touchée.

Le Directeur du Geological Survey a reconnu jusqu'à soixante groupes renfermant de semblables habitations. Chaque groupe se composait d'une vingtaine de demeures séparées. Elles rappellent les célèbres Cliff-Houses si nombreux dans les cañons de l'Arizona et du Nouveau-Mexique. Leur originalité nous a amené à en parler, mais, comme les Cliff-Houses, elles témoignent d'habitudes très supérieures à celles qui pouvaient être le partage des premiers Américains (32).

La même observation s'applique à plusieurs groupes de

(32) Le lieutenant Schwatka a rencontré récemment dans les parties du Nouveau-Mexique encore inconnues, qu'il était chargé d'explorer, des familles assez nombreuses vivant dans des cavernes creusées dans les rochers à une altitude considérable. Ces sauvages étaient d'une extrême timidité, et dès qu'ils aperçurent les Américains, ils s'empressèrent de regagner leurs retraites, en gravissant avec une agilité de singe des rochers presque à pic, au moyen de bâtons plantés dans les anfractuosités. Ils étaient grands, d'une extrême maigreur, leurs proportions étaient régulières, et leur peau se rapprochait plus de la couleur de celle des nègres q[illegible] de celle des Indiens. *Nature*, 14 février 1891.

pilotis sur lesquels s'appuyaient les habitations lacustres, reconnues par M. Hilborn Cresson dans le Delaware. Au milieu des pilotis d'un de ces groupes, il a été retiré de la poterie, des instruments en jaspe et en quartz, quelques rares outils en argilite. Dans les autres stations, la poterie fait défaut, le jaspe est rare et l'argilite domine (33). Nous voyons bien là, comme en Europe, les progrès successifs de l'industrie ; mais nous sommes assurément bien loin des temps quaternaires. Tout au plus pourrait-on dater les stations les plus anciennes de la période intermédiaire parfaitement définie par Abbott entre le paléolithique et la période de la pierre polie. C'est à cette dernière période, faut-il ajouter, que quelques américanistes dont je ne puis, je l'avoue, partager l'opinion, rattachent les débuts de l'industrie indienne.

Dans l'Amérique du Sud, nous avons aussi la preuve de l'antique existence de l'homme. Tous ceux qui s'occupent de la question connaissent les découvertes faites par Lund dans les grottes du Brésil ; dans l'une d'elles, située auprès du Lagoa do Sumidouro, les ossements humains, qui se rapportent probablement à deux époques différentes, étaient mêlés à quelques silex portant les traces d'un travail intentionnel et aux débris d'animaux disparus, tels que le megatherium, un équidé, plusieurs marsupiaux et un singe (34). Les hommes, à en juger par ces ossements, appartenaient à une race forte et robuste, de taille plutôt petite ; on n'observe sur eux aucune altération pathologique, aucune trace de blessure ou de mutilation. Les dents rarement cariées sont toujours fortement usées, et l'usure des incisives est parfois si considérable que les racines elles-mêmes sont entamées. Les crânes sont très hauts et très allongés, la voûte crânienne est arrondie, le front peu fuyant, les arcades sourcilières proéminentes, le progna-

(33) Arcelin. *Soc. d'anthropologie de Lyon*, 1889, p. 90.
(34) *Propithecus Brasiliensis.*

thisme très apparent. La perforation de la cavité olécrânienne est fréquente, la ligne âpre des fémurs très développée, et les tibias sont en général platycnémiques (35). La race de L[illegible]ta devait présenter, et c'est, je crois, l'opinion de M. de Quatrefages, quelque analogie avec les Papous. Pour divers anthropologistes, entre autres pour M. Peixoto (36), elle serait aujourd'hui représentée par certaines races ando-péruviennes et plus spécialement par les Botocudos, misérables sauvages encore anthropophages qui errent dans les immenses forêts vierges du Brésil.

Nous nous sommes étendu sur la race de Lagoa Santa, parce que nous possédons sur elle des renseignements assez complets; mais elle est loin d'être la plus ancienne de celles qui ont peuplé le Brésil: ainsi on a découvert, dans la province de Ceara, une calotte crânienne qui remonte probablement à une époque plus reculée. Elle témoigne d'une dolichocéphalie prononcée et montre une remarquable dépression de l'os frontal. Un tumulus récemment fouillé dans la vallée de Calabasso (Chili) a donné les ossements d'une femme adulte de petite taille. Le crâne est aussi très dolichocéphale et peut se comparer à ceux qui ont été trouvés par Lund. A côté du squelette, étaient une hache et huit pointes de flèche en pierre. Quatre de ces dernières présentent une forme commune en Europe, mais qui n'avait pas encore été trouvée en Amérique (37).

Laissons maintenant parler un autre explorateur. Sur la rive gauche du Frias, à vingt lieues de Buenos-Ayres, M. Ameghino (38) découvrait de nombreux fossiles humains

(35) Lacerda et Peixoto, *Contribuçoes ao Estudo Anthropologico das Raças indigenas do Brazil*. ARCHIVOS DO MUSEU NACIONAL. Rio de Janeiro, 1876. — J. B. de Lacerda, *Revista da Exposiçao Brazileira*, id., 1882. — Dr Soren Hansen, *La Race de Lagoa Santa*.

(36) *Novos estudios craniologicos sobre os Botocudos*. — Rey, *Étude anthropologique sur les Botocudos*, Paris, 1880.

(37) Dr Hansen, *Revue d'ethnographie*, 1886.

(38) *La Antiguedad del Hombre en el Plata*, Paris, 1881.

mêlés à des pointes de flèche, à des couteaux en silex, à des poinçons en os, à des ossements d'animaux pour la plupart disparus (39). Quelques-uns des ossements portaient des stries, des incisions, œuvre évidente de l'homme. Peu de temps après, M. Ameghino découvrait la demeure même de cet homme. C'était une tanière creusée assez profondément dans le sol et surmontée, en guise de toit, de la carapace d'un glyptodon gigantesque. Au fond de la tanière, gisaient un outil en silex, des os longs de lama et de cervidé, des dents de toxodon et de mylodon, dont plusieurs portaient les traces d'un travail humain.

Ces découvertes paraissent avoir été tout d'abord vivement contestées de l'autre côté de l'Atlantique (40). On a nié la contemporanéité de l'homme et des animaux dont les débris étaient confondus avec les siens. Mais les uns et les autres étaient couverts des mêmes dendrites, et ces dendrites se voyaient jusque sur les stries facilement reconnaissables sur les ossements des animaux. Plusieurs os longs avaient été fendus pour en retirer la moelle ; ils n'avaient pu l'être qu'à l'état frais ; il semble donc que les conclusions de M. Ameghino sont justifiées.

Telles sont, rapidement résumées, les principales découvertes qui attestent l'antique existence de l'homme sur le sol des deux Amériques. Une première conclusion s'impose : si haut que l'on remonte, l'homme du Nouveau Monde est, par sa structure osseuse, absolument semblable à l'homme de nos régions. C'est là un fait d'une incontestable importance et d'autant plus frappant que la faune mammalogique américaine diffère singulièrement de la faune mammalogique des anciens continents. Cette même ressemblance se retrouve dans les créations de l'homme ; les

(39) Parmi ces animaux nous mentionnerons le *Canis cultridens*, le *Toxodon platensis*, un *Equus (l'Hippidium ?)*, un *Auchenia* et un *Cervus* indéterminés, le *Mylodon robustus* et deux espèces de *Glyptodon*.

(40) Burmeister, *Los Caballos fosiles de la Pampa Argentina*. Plus tard, M. Burmeister se montre moins affirmatif. Voir *Descripcion fisica de la Republica Argentina*.

armes, les outils, les poteries présentent les mêmes formes, les mêmes variétés, les mêmes procédés de fabrication ou d'ornementation (41). Partout aussi nous voyons les mêmes instincts de sociabilité ; partout les mêmes besoins amènent les mêmes recherches pour les satisfaire. L'identité du génie de l'homme dans toutes les régions, sous tous les climats, me paraît au moins aussi frappante que la similitude de son squelette.

Quant à l'origine des hommes qui les premiers ont foulé le sol de l'Amérique, il faut le dire, elle reste complètement inconnue pour nous et il faut confesser notre entière ignorance. Il est impossible de dire, en nous plaçant sur le seul terrain de la science, si ces hommes sont autochtones, ou s'ils sont partis de régions éloignées pour peupler l'Amérique. Plus tard, il est vrai, nous voyons arriver des Asiatiques, des Malais, des Scandinaves, des hommes du nord et du midi (42) ; mais nous sommes déjà loin des contemporains du mastodonte ou du glyptodon, des témoins de l'extension ou du recul des glaciers, et pour ces hommes il faut nous borner à constater leur existence attestée par leurs ossements, attestée par les objets travaillés de leurs mains, sans pouvoir hasarder une hypothèse acceptable sur leur origine première.

(41) " Such instances, disait en 1882 le Dr Abbott à la Société des sciences naturelles de Boston, confirm the impression that all who examine the localities receive, that the evidences of Man in the so called palæolithic or River-drift Age, are essentially the same both in Europa and America. » Le professeur Putnam abonde dans le même sens : " You will also have noticed, dit-il, during this comparison of the forms of the implements, that his requirements were about the same on both sides of the Atlantic, when he was living under conditions of climate and environment which must have been very near alike on both continents and when such animals as the mammoth and the mastodon, with others now extinct were his contemporaries „ (*Proc. Boston Soc. Nat. Hist.*, 1888). Nous pourrions multiplier ces citations ; toutes tendent aux mêmes conclusions.

(42) C'est aux travaux d'un savant éminent, M. de Quatrefages, que nous devons les preuves les plus sérieuses sur les diverses immigrations en Amérique.

Un dernier point, non moins difficile à éclaircir, reste encore. A quelle époque doit-on faire remonter les faits les plus anciens parmi ceux que nous venons de raconter? On a vu que les plus récentes découvertes permettaient d'accepter l'existence de l'homme, sinon durant la première extension des glaciers, du moins durant les temps interglaciaires; cet homme aurait donc été le témoin, peut-être même la victime de la seconde période de froid, moins importante que la première. Un jeune et déjà célèbre géologue (43) a prouvé l'existence en Amérique de ces deux périodes bien distinctes. Les grandes érosions du Mississipi et de l'Ohio supérieur, dit-il, apportent des éléments appréciables. Les dépôts glaciaires de la première occupent les sommets des lambeaux de terrasses à 250 ou 300 pieds au-dessus du thalweg actuel, tandis que ceux de la seconde s'étendent au fond des excavations produites dans l'ancien drift et dans la roche vive. Le professeur Newberry, de son côté, décrit un *Forest Bed* intercalé entre les dépôts glaciaires de l'Ohio, et si ce *Forest Bed* ne fournit aucun indice de la présence de l'homme, il renferme de nombreux ossements de mastodonte ou d'éléphant que l'on dit ses contemporains, et des empreintes de sycomores, de hêtres, de cèdres, qui témoignent que rien, dans les conditions biologiques de la région, ne s'opposait *à priori* à l'existence d'un être semblable à nous. Les découvertes de ces derniers temps complètent la preuve que nous cherchons et montrent non seulement que l'homme pouvait vivre, mais encore qu'il a vécu.

Y a-t-il eu parallélisme entre les phénomènes glaciaires en Europe et en Amérique? Rien ne permet de l'affirmer. Si, d'une part, leur importance sur les deux continents tendrait à faire croire qu'ils se sont étendus sur le globe entier, la même explication ne saurait suffire à ceux qui

(43) Boule, *Rev. d'anthrop.*, 1888, p. 186. — *L'Époque glaciaire et l'antiquité de l'homme dans l'Amérique du Nord*. NATURALISTE, 1er février 1889.

admettent, comme le veut M. de Parville (44), que l'extension et la fusion des glaciers sont des phénomènes corrélatifs au soulèvement des massifs montagneux. Dans ce système, les Pyrénées se sont soulevées avant les Alpes, et c'est à leur soulèvement qu'il faut rattacher les premières périodes glaciaires ; puis sont arrivées les périodes alpines ; les périodes américaines dues au soulèvement des Andes, seraient au contraire plus récentes.

L'incertitude augmente encore si nous cherchons à dater les phénomènes glaciaires, et les géologues qui les ont étudiés sur place arrivent à des données qui varient dans des proportions dépassant plusieurs milliers de siècles. C'est dire la confiance que l'on peut leur accorder. Sir C. Lyell estimait à 35 000 ans l'âge des gorges du Niagara ; aujourd'hui qu'on connaît mieux les phénomènes glaciaires et qu'on a observé avec plus de soin l'érosion des rochers qui forment ces gorges, M. W. Upham ne parle que d'un maximum de 10 000 ans, et M. Gilbert réduit même ce maximum à 7000 ans (45). C'est déjà pour l'homme une antiquité assez remarquable, qui augmente encore si on admet que l'érosion des rochers du Niagara est postérieure au dépôt des graviers de Trenton.

D'autres chiffres confirment celui avancé par M. Gilbert. En étudiant la chute de Saint-Anthony, on peut évaluer la durée de l'époque postglaciaire ou récente à 8000 ans. Le D[r] Andrews, en prenant pour base l'érosion causée par les vagues sur les rives du lac Michigan, parle de 7500 ans. Le professeur Winchell, par l'étude des rochers qui bordent le Mississipi, le professeur Wright, en mesurant le remplissage successif de trous naturels appelés *Kames*, donnent un calcul à peu près semblable. M. Emerson, enfin, en étudiant les bords des lacs Bonneville et Lahontan, arrive à un maximum de 10 000 ans (46).

(44) *Correspondant*, 25 décembre 1882.
(45) *Proc. Boston Soc. of Nat. Hist.*, t. XXIII.
(46) *The Cause of the Glacial Period*, AMERICAN GEOLOGIST, 1890.

Je ne puis dissimuler ce que ces calculs, appuyés uniquement sur des faits actuellement observés, ont d'hypothétique. Leur concordance tend cependant à montrer l'exagération de ceux de différents physiciens ou géologues qui donnaient comme durée des phénomènes glaciaires 80 000 ou même 240 000 ans, et qui ne craignaient pas de faire remonter l'homme de Claymont à 150 000 ans en arrière. Peut-être des études nouvelles permettront-elles d'aller plus loin, et je ne serais pas éloigné de dire avec M. Arcelin, un de nos savants les plus consciencieux et les plus compétents, que de plus amples informations, loin de prouver la très haute antiquité de l'homme, établiront, au contraire, que l'extension et la disparition des glaciers sont des phénomènes plus récents qu'on n'était disposé à l'admettre jusqu'à présent (47). Tel paraît être aussi l'avis de M. Warren Upham : les observations actuelles, dit-il, permettent de croire que la fin de la période glaciaire est beaucoup plus moderne qu'on ne le croyait. Mais s'il est permis d'affirmer que l'homme vivait dès ce moment sur le continent américain, nous ne connaissons pas pour cela la date initiale de sa venue, et rien dans l'état actuel de la science ne permet de la fixer.

L'incertitude sur tous ces points reste donc complète. N'est-elle pas une incitation au travail ? Certes, les découvertes de notre génération placeront bien haut ce siècle aujourd'hui si près de sa fin ; mais le champ est encore vaste, et ceux qui nous remplaceront compléteront, j'en ai la ferme espérance, le merveilleux monument dont nos savants maîtres ont jeté les bases.

(47) *Bull. Soc. anthrop. de Lyon*, 11 avril 1889.
